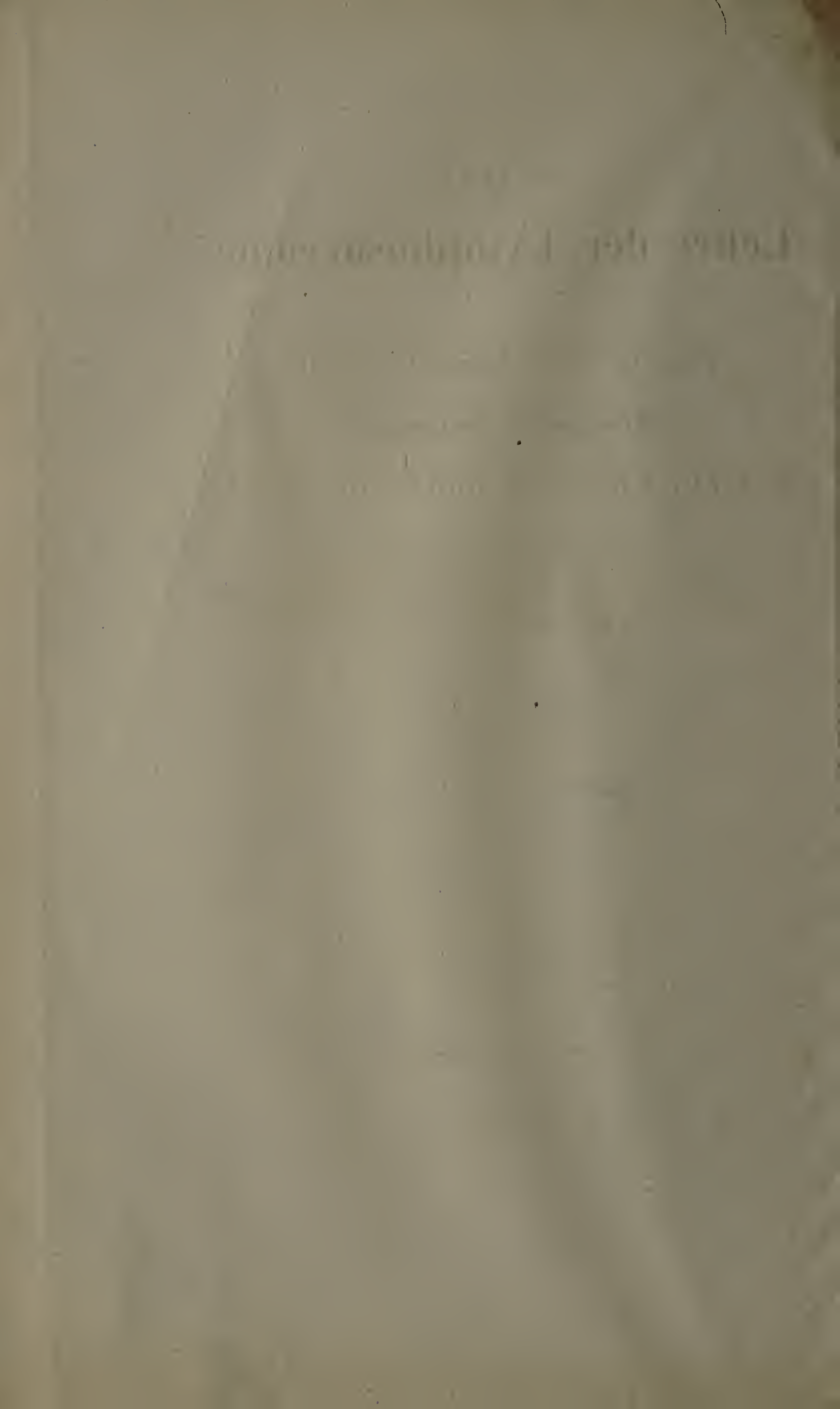
Beitrag
zur
Lehre der Lymphosarcome.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe
welche
nebst beigefügten Thesen
mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät
der Königl. Universität zu Greifswald
am
Dienstag, den 10. Juli 1888
Vormittags 11 Uhr
öffentlich verteidigen wird

Carl Cyrus
pract. Arzt
aus Putbus a. R.

Opponenten:
Herr Drd. Heinrich Kracht, pract. Arzt.
Herr Anton Hennewig, cand. med.
Herr Georg Schemmel, cand. med.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1888.



Seiner theuren Mutter
und seinen lieben Geschwistern

in Dankbarkeit und Liebe gewidmet.

Als Virchow im Jahre 1863 in seiner klassischen Darstellung der Geschwülste aus dem grossen Gebiete der Sarkome als eine zusammengehörige Unterabtheilung die Lymphosarcome ausschied, da hat er schon ganz bestimmte, auf histologische Untersuchungen begründete Grenzen zwischen diesen Tumoren und den ihnen nahestehenden, einfach hyperplastischen und und tuberculösen Lymphdrüsengeschwülsten festgestellt. Nach ihm unterscheidet sich das Lymphosarcom von dem einfach hyperplastischen Lymphom wesentlich durch die höhere Entwicklung der zelligen Theile und durch seine Malignität, vom Tuberkel und den scrophulösen Hyperplasien durch den Mangel regressiver besonders käsiger Metamorphose.

Weniger scharf ist die Grenze, welche Virchow zwischen den Lymphsarcomen und den leukämischen Lymphomen zieht, von denen er angiebt, dass die Veränderung des befallenen Organes zunächst wesentlichen hyperplasticher Natur ist, d. h. es tritt eine allmälige Vergrösserung ein, indem die Zahl der in den Lymphdrüsen enthaltenen zelligen Theile

immer mehr zunimmt und die Zellen selbst nicht selten eine beträchtlichere und stärkere Entwiklung erreichen. Auch die Gefässe und das Stroma vermehren sich erheblich. Jedoch bleibt es nicht immer bei der hyperplastischen Entwicklung, es tritt auch sehr häufig später eine heteroplastische dazu; die Lymphdrüsen vergrössen sich über ihre Grenzen hinaus, es finden in dem äussern Bindegewebe wuchernde Entwicklungen analoger Art statt, die eine Art von Infection der Nachbartheile ausdrücken. Den Schluss der Erkrankung bildet die allgemeine Schwellung aller Lymphdrüsen des Körpers.

Seit jener Zeit ist durch zahlreiche weitere Beobachtungen bestätigt, was Virchow zuerst formulirt hat, es ist namentlich:

I. Das Vorkommen im **jugendlichen Alter** häufig constatirt worden. In der Dissertation von Stort, welcher sämmtliche in den 17 Jahren von 1859 bis 1875 im Berliner pathologigen Institut zur Sektion gekommenen Fälle von Sarkomen zusammengestellt hat, finden sich bis zum Alter von 20 Jahren 6 Erkrankungen unter denen ein 11jähriges Kind, das jüngste der Erkrankten ist. Von 20 bis 30 Jahren 16, von 30 bis 40 Jahren 15, von 40 bis 50 Jahren 12, von 50 bis 60 Jahren 15, von 60 bis 70 Jahren 7 Erkrankungen.

In dieser Beziehung gehört der Fall, den ich hier ausführlicher beschreiben werde zu den grossen

Seltenheiten, da er einen Knaben im Alter von nur 5 Jahren betrifft.

Erwähnen will ich hier noch kurz 2 Fälle von Lymphosarcom bei Kindern.

Der erste ist von Hutchinson veröffentlicht. On a case of very large Lymphosarcomatous tumour of the tongue. Medicol chirurgical transactions Vol. 68 S. 311. Eine Geschwulst von lymphosarcomatösem Bau, die sich bei einem Knaben von 10 Jahren entwickelt hat und bis zum 21. Jahre stark an Grösse zugenommen hatte; sie wurde exstirpirt, der Tod trat durch Recidiv ein. Der Fall verdient wegen der ungewöhnlich langen Dauer grosses Interesse.

Der 2. Fall ist von Henoch in den Charité-Annalen 1883 S. 557 beschrieben. Grosses Lymphosarcom bei einem 11jährigen Knaben in der Bauchhöhle, Netz und Mesenterium sind völlig darin aufgegangen. In Leber und Nieren sind Metastasen vorhanden, ebenso in der Bauchhöhle. Es erfolgte der Tod durch Darm-Blutung durch Ulceration einer vom Lymphosarcom durchwachsenen Darmschlinge. Bemerkenswerth ist, dass wahrscheinlich eine entzündliche Hyperplasie der mesenterialen- und Darmdrüsen durch ein gastrisch nervöses Fieber voraufgegangen war.

II. Ferner hat sich seitdem bestätigt, dass in den meisten Fällen die Geschwulstbildung ihren **Ausgang von den Cervicaldrüsen** seltner von den bronchialen, noch seltner von den mediastinalen

oder der Thymusdrüse nimmt. Virchow sagt, dass diese mediastinalen Erkrankungen sich nicht so selten auf die retroperitonealen Drüsen und selbst auf die lumbaren fortsetzen und dann grosse Anschwellungen um die Aorta bilden; er sah jedoch die Geschwulst im Abdomen nie zu einer solchen Entwicklung gelangen wie oberhalb des Zwerchfells. Auch in dieser Beziehung ist der später zu erörternde Fall ein seltner.

Mir selber ist ein Fall in Erinnerung eines Lymphosarcoms, ausgehend von den Cervicaldrüsen. Er betraf einen 29jährigen Landsmann von mir, dem in der hiesigen chirur. Klinik ein Lymphosarcom der cervicalen Drüsen exstirpirt wurde, der jedoch später eines recidivs wegen wieder hier Hülfe suchte, zum 2. Mal operirt wurde aber bald darauf starb Die Section ergab: (entnommen dem Protocoll des hiesigen pathol. Instituts) Lymphosarcoma glandularum cervicalium et lateris submaxill. dextri. Lymphosarcoma apicis pulmonis dextrae Sarcomata metastatica ventriculi. Degeneratio sarcomatosa glandularum epigastricarum, Pancreatis, glandularum suprarenalium.

III. Bei Erörterung der Milzmetastasen erwähnt Virchow, dass die Lymphdrüsensarcome in diesem Organ weniger kugelige Knoten bilden, sondern dass sie mehr nach Art entzündlicher Knoten mit der Nachbarschaft zusammenhängen', in die Umgebung allmählig verstreichen und die Grenzen des Organs nicht wesentlich hinausdrängen. Diese Eigen-

thümlichkeit der Lymphosarcome die Nachbarschaft zu infiltriren, hat sich seitdem als ein besonders charakteristisches Merkmal herausgestellt, wobei namentlich das Bindegewebe dem Fortschreiten günstige Chancen bietet.[1])

In dieser Beziehung liefert mein Fall ein besonderes auffallendes Beispiel an Leber und Milz.

IV. Der **Consistenz** nach unterscheidet Virchov weiche und harte Formen. Es dürfte noch als besondere Unterart das **Lymphosarcoma haemorrhagicum** hinzukommen, eine Abart, die durch sehr reichliche dünnwandige und daher zerreissliche Gefässe ausgezeichnet ist. Ein Beispiel dieser Art ist ein Fall, den ich im demonstrativen Cursus zu sehen Gelegenheit hatte. Es betraf, wie aus einer Mittheilung von Grawitz (Deutsche Med. Wochenschrift No. 26) hervorgeht, dies einen Fall von allgemeiner Lymphosarcomatosis, ohne dass es möglich gewesen wäre, die primäre Ausgangsstelle der Geschwulst aufzufinden.

Am stärksten betroffen war der gesammte Lymph-

---

1) Ein sehr merkwürdiger Fall von lymphosarcomatöser Infiltration wurde 1877 von Grawitz veröffentlicht; er betraf ein 8jähriges Kind, dessen Bein ganz und gar von Lymphosarcommasse durchwuchert war, sodass nur noch hie und da Musculatur zu erkennen war, deren rothe Farbe durch das in den Interstitien wuchernde Lymphosarcomgewebe in ein blasses rosa verwandelt war. Den Ausgang bildete eine Verletzung, die das Kind sich durch einen Stoss der Tibia gegen eine Treppenstufe zugezogen hatte; die stärkste Entwickelung war in den Inguinaldrüsen erfolgt.

apparat; es bestand eine Hypertrophie der Pharynfollicel, der Tonsillen, des Zungengrundes, eine aus zahlreichen flachen confluirenden Knoten zusammengesetzte Schwellung des Schleimhautüberzuges der Fpiglottis, viele einzelne Lymphomknötchen fanden sich an der Tracha. Die cervicalen, mediastinalen, bronchialen, portalen und mesentericalen Lymphdrüsen waren stark vergrössert, die Schnittfläche ist grauweiss, von markiger Consistenz. Die Lungen erschienen an der Oberfläche wie auf Durchschnitten auf's dichteste von linsen- bis bohnengrossen frischen Blutungen durchsetzt, erst bei genauerem Zusehen ergab sich, dass die Blutungen um kleine sehr gefässreiche Lymphomknötchen entstanden waren. Im Herzen war hier und da eine flache aus lymphatischen Rundzellen bestehende Wucherung im Endocardium parieti. sowie im Pericard zu bemerken; die Musculatur war hellroth, von guter Consistenz, die Klappen intakt. In der Milz fanden sich grosse gelbe Fibrinkeile, das ganze Organ war stark geschwollen 15—10—6 cm Schnittfläche hellroth, liess reichliche Pulpa abschaben. Eine deutliche Abgrenzung von lymphatischen Tumoren gelang nicht, die Quelle des Fibrinkeils konnte nicht auf eine Embolus zurückgeführt werden. Die Herzklappen waren intakt, die Milzarterie frei. Beide Nieren enthielten einzelne flache grauweisse Knoten in der Rinde, die höchstens die Grösse von Kaffeebohnen erreichten, dagegen fanden sich sehr viele lymphatische Heerde, welche

erst bei schwacher Vergrösserung sichtbar wurden. Die Leber war gross und schwer, blutreich, die Acini undeutlich; hier erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung das Gewebe überall mit kleinen lymphatischen Zellenhaufen infiltrirt und zwar inter- und intraacinös. Der Befund entspricht also demjenigen bei manchen Fällen von Leukaemie mit allgemeiner Lymphombildung, eine Vermehrung der farblosen Blutkörperchen ist indessen bei Lebzeiten nicht konstatirt worden. Der Fall betraf einen 18jährigen Arbeiter.

Besondere Verdienste um die Histologie der malignen Lymphosarcome hat Gregor Ackermann, der in seiner Dissertation „Ueber die malignen Lymphome“, unter Langhans in Bern gearbeitet, verschiedene Fälle von weichen und harten Tumoren auf's genau'ste beschrieben hat.

V. Die Unterscheidung der Lymphosarcome von der Leukaemie ist seit dem Erscheinen der Geschwulstlehre schärfer geworden, seit die hervorragende Bedeutung des Knochenmarkes für die Leukaemie dargethan ist; dennoch sind Fälle beschrieben worden von echter Lymphosarcomatose, welche zwar ohne Vermehrung der farblosen Blutkörperchen verlaufen sind, aber mit der Leukaemie und den Lymphombildungen bei derselben das Eine gemeinsam haben, dass in zahlreichen Organen Lymphdrüsenschwellungen und lymphatische Tumoren gefunden wurden, welche allesammt von etwa gleicher Grösse

und gleichem Alter waren, sodass man nicht wohl einen Primärtumor und davon abgeleitete Metastasen, sondern eine Eruption gleichartiger Tumoren über ganze Systeme verbreitet vor sich hatte. Auch hier ist ein Fall von Grawitz in Virchow's Archiv B. 76, S. 353 zu erwähnen.

Es handelt sich in diesem Falle um einen Mann von 31 Jahren, der, bis auf eine Pleuritis von mässiger Heftigkeit stets gesund, von einem Typhus befallen wurde, nach dem er sich, obgleich von dem eigentlichen Leiden genesen, nicht wieder erholte und deshalb wegen Mattigkeit und zunehmender Entkräftung in der Kgl. Charité in Berlin Hülfe suchte. Die Diagnose lautete auf progressive perniciöse Anaemie; die mikroskopische Untersuchung des Blutes ergiebt, dass es von sehr wässriger Beschaffenheit ist und wenig zur Gerinnung neigt. Mikroskopisch sieht man die rothen Blutkörperchen sich gut zu Geldrollenform zusammenordnen; sie sind im allgemeinen von normaler Gestalt, jedoch lassen sich auch vereinzelte kleinere Formen, sowie Keulen und Pessarienformen erkennen.

Eine 10 Tage später abermals vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab Verminderung der rothen Blutkörperchen, und häufiges Fehlen der Geldrollenaneinanderlagerung. Ausserdem haben die Blutkörperchen ein blassgraues Colorit und sind zum Theil sehr gross mit deutlich centraler Depression, einzelne haben Birnenform, die Zahl der Mikrocyten

ist gering. Faserstoffausscheidung ist vorhanden. 14 Tage nach der Aufnahme starb Patient. Ich lasse das Wichtigste aus dem Protocolle folgen.

Sehr auffallende allgemeine Blässe der Hautdecken sowie dor sichtbaren Schleimhäute. Beim Ablösen der Haut stösst man am rechten Sternoclaviculargelenk auf eine reichlich-haselnussgrosse, bläulichrosa aussehende sehr weiche Geschwulst, die aus dem Sternalende der Clavicula pilzartig hervorragt. Bei weiterer Abtrennung der Muskeln kommt eine ganze Reihe ähnlicher Neubildungen zum Vorschein, die besonders zahlreich linkerseits dicht auswärts von den Rippenknorpeln erbsen-haselnuss-kirsch- bis wallnussgrosse Auftreibungen des knöchernen Rippenteils bedingen. Auch in äusserlich intakt erscheinenden Rippen wie im Sternum finden sich verstreut am Markgewebe graurothe bis dunkelrothe weiche Knötchen eingelagert. Die Musculatur des Herzens ist gleichmässig blassgrauroth (ohne Verfettung) Endocard und Klappenapparat sind unverändert. Die Milz ist im mässigem Grade vorwiegend im Dickendurchmesser vergrössert, die Kapsel ist sehr straff gespannt, durchscheinend. Von der Schnittfläche lässt sich eine geringe Menge weicher Pulpa abschaben, das Gewebe ist sonst derb, sehr blutreich.

Die rechte Nebenniere enthält eine etwa kirschgrossen, auf dem Durchschnitt dunkelroth aussehenden, markigen Tumor in der Medullarsubstanz, über dem man die Rindenschicht intact fortziehen sieht.

Die Leber ist in Grösse und Gestalt ohne Veränderungen; über ihrer Oberfläche sieht man auf beiden Lappen zahlreiche, linsengrosse Knoten prominiren, von denen ein Theil eine schwefelgelbe, ein anderer rothgraue, ein dritter intensiv weisse, fibrösem Gewebe ähnliche Farbe zeigt. Auf dem Durchshnitt finden sich Knötchen von derselben Beschaffenheit, nicht mehr als Bohnengrösse erreichend im Parenchym ohne nachweisbaren Zusammenhang mit grösseren Gefässstämmen. Die Leberläppchen sind von ungleicher Grösse, schwer abzugrenzen, mit einem Anflug von Icterus.

Die ganze Wand des Dünndarms ist verdickt. Im Ileum sind sowohl die einzelnen Follikel als ganz besonders die Peyerschen Haufen deutlich schiefrig, eine Veränderung, die ihren höchsten Grad in der Nähe der Ileocoecalklappe erreicht. Auch die Solitärdrüsen des Dickdarms zeigen dieselbe Veränderung.

Die Mesenterialdrüsen sind deutlich geschwollen, von Kirschkerngrösse und markigem Aussehen. Hie und da auf dem Peritoneum des Mesenteriums und des Dünndarms kleine graurothe weiche Geschwulstknötchen.

Bei genauerer Untersuchung der Knochen finden sich zunächst an der Schädelbasis nach Abziehen der Dura vom Knochen zwei mandelgrosse, graurothe flache Geschwulstknoten von weicher Consistenz, deren einer den Eintritt der Carotis ganz umwachsen hat.

Eine ganze Reihe ebensolcher Tumoren liegt im Wirbelkanal und bildet eine höckrige, weiche Ausfüllungsmasse, die von den Wirbelkörpern ausgehend den vorderen Umfang des Rückenmarks auf grössere Strecken umgiebt.

Von Röhrenknochen werden aufgesägt beide Femora, rechte Tibia und Fibula, beide Humeri. Der Befund ist in Allen der gleiche, in den Oberschenkeln am auffallendsten. Das Mark ist an allen Stellen roth; in der Spongiosa des Epiphysen leicht gallertig, sonst überall von dem Aussehen der Marksubstanz kindlicher Röhrenknochen.

In jedem der aufgezählten Knochen lassen sich schon mikroskopisch 1,2 in dem Femurmark mehrere nicht scharf umschriebene Heerde erkennen, welche sich als erbsengrosse, graurothe Geschwulstknoten von der Besehaffenheit der obigen kennzeichnen. In dem rechten Femur sind diese Einzelknoten confluirt und das Markgewebe crscheint hier in einer grösseren Ausdehnung durch medulläres Tumorgewebe ersetzt.

Mikroskopisch erweisen sich alle Geschwulstknoten als weiche sehr zellenreiche, stark vascularisirte Rundzellensarcome.

Im Knochenmark finden sich nirgends mehr Fettzellen, sondern kleinere einkernige und grössere mehrkernige Rundzellen. Am meisten entsprechen die Bilder der Gruppe, die Virchow in seiner Geschwulstlehre als Lymphosarcom aufgestellt und beschrieben hat.

Fall von Lymphosarcom der Bauchhöhle.

In der ersten Hälfte des Juni wurde in das hiesige Krankenhaus der 5jährige Knabe Hermann Schilling eingeliefert. Nach Angabe der Mutter war der Knabe nur sechs Wochen krank in Folge eines Stosses gegen den Bauch; eine Geschwulst im Bauche will sie auch bemerkt haben. Patient war nur wenige Stunden im hiesigen Kgl. Krankenhaus als er starb, sodass ich von den Erscheinungen, die bei Lebzeiten bestanden haben, absehen muss und auf den Sektionsbefund allein angewiesen bin.

Die Leiche des 5jährigen Knaben Hermann Schilling ist von gracilem Knochenbau, die Haut des Gesichts namentlich der Lippen, intensiv cyanotisch; die Haut ist sehr fettarm, an den Armen sieht man die prallgefüllten Venen durchschimmern. Die Muskulatur ist dürftig in voller Todtenstarre.

Das ganze Abdomen und der untere Theil des Thorax ist äusserst straff gespannt, sodass man nichts von den einzelnen Organen durchfühlen kann. Bei Eröffnung des Abdomens stösst man dicht unter dem processus xiphoideus auf einen abgekapselten, bei oberflächlicher Betrachtung etwa gänseeigrossen Sack, aus welchem sich unter einem Strahl eine trübe blutige Flüssigkeit entleert. Im untern Theil des Abdomens drängen sich die mit Gas stark aufgetriebenen Dünndarmschlingen hervor, die von einem zarten, eitrig fibrinösen Häutchen überzogen sind.

Nach Entfernung des Brustbeins sieht man beide

Lungen retrahirt, im Thorax frei beweglich; die Pleuren glatt, glänzend, bläulich grau. Der Herzbeutel enthält an der Umschlagsstelle der Arterien ein Paar pflaumengrosse Geschwulstknoten von ziemlich derber Consistenz. Die Innenfläche ist zart, feucht, die Herzoberfläche ist gänzlich fettarm. Die beiden Vorhöfe enthalten reichliches Speckgerinsel und cruor. Die Herzhöhlen sind ziemlich stark kontrahirt, die Muskulatur ist rechts 2, links Durchschnittlich etwa 8 Mm dick, auffallend anämisch. Die Klappen sind sehr zart. Bei der Herausnahme der Lungen erscheint die ganze Diaphragmaoberfläche mit kleinen linsengrossen Knötchen besetzt. Beide Lungen enthalten einzelne atelektatische Stellen am stumpfen Rande, sonst sind sie lufthaltig, blutreich und fast ganz pigmentfrei. Im Hilus der rechten Seite befindet sich eine gänseeigrosse, markig weiche, auf der Schnittfläche röthlichweisse Geschwulst.

Nach vollständiger Freilegung der Bauchhöhle ergiebt sich folgender Situs.

In der Höhe des Nabels steht eine scharfe, querverlaufende Trennungslinie, die unterhalb gelegene Hälfte des Bauchraumes wird von dem Dünndarm, die oberhalb gelegene linkerseits von dem prall gespannten Magen, rechterseits von der Leber eingenommen, zwischen beiden Organen in der Mittellinie liegt der erwähnte mit Blut gefüllte Sack. Das colon transversum zieht am unteren Umfange des Magens vorüber.

Die Leberoberfläche ist mit einer gleichmässigen eitrig fibrinösen Exsudatschicht bedeckt. Auch nachdem der Magen seines Gasinhaltes entledigt ist, verändert sich der Situs nicht.

Beim Zufühlen nach dem Stand des Zwerchfelles palpirt man an der Innenfläche des Thorax eine grosse Zahl halbkugeliger Tumoren, welche mit dem Diaphragma verwachsen in den Brust- und Bauchraum hineinragen.

Die Milz lässt sich nur mit Mühe aus der Bauchhöhle herausnehmen, da ihr Hilus so vollständig von Geschwulstmasse umwuchert ist, dass sich die grossen Gefässstämme gar nicht auffinden lassen, vielmehr die Geschwulstmasse sich längs derselben bis tief in das Milzparenchym fortsetzt. Es kommt dadurch ein Aussehen zu Stande, welches im Durchschnitt einer Niere mit ihren Markkegeln einigermassen ähnlich ist, hinter der Milz in der Gegend der linken Nebenniere scheint die Hauptentwicklung der Geschwulstmasse zu liegen. Die linke Niere selbst liegt durchaus unbetheiligt unterhalb der Geschwulst, sie ist von mittlerer Grösse, die Oberfläche ist etwas fleckig, theils von graurother, theils von dunkelrother Farbe und transparent. Die Marksubstanz ist intakt. Die beiden Nebennieren sind ebenfalls intact.

Die rechte Niere ist an der Geschwulst auch nicht beteiligt, ist jedoch von auffallender Kleinheit, jedoch sonst normal, die Leber zeigt an ihrer Oberfläche tiefe, halbkuglige Eindrücke, welche von den Zwerchfells-

geschwülsten herrühren. Auf dem Durchschnitt erweist sich das Parenchym derart von Geschwulstmasse durchwachsen, dass man vom Hilus her eine zusammenhängende kindskopfgrosse Tumormasse erkennt, welche stellenweise durch die ganze Leber bis an den obern stumpfen Rand hindurchgewachsen ist, sodass auf dem Durchschnitt das Leberparenchym wie eine schmale Kappe über die grosse Geschwulstmasse hinwegzieht.

Im Bereich des ganzen linken Leberlappens beträgt die Dicke der Kappe kaum 1 cm. In den peripherischen Schichten lässt die Geschwulstmasse noch die Zusammensetzung aus einzelnen Knoten erkennen, im Centrum ist sie vollkommen erweicht. In der Peripherie ist die Farbe weiss, die Conisstenz-markig weich; im Centrum ist die Farbe diffus röthlich, opak.

Im Zusammenhang mit dieser erweichten Geschwulstmasse steht die Eingangs erwähnte Cyste, welche einen vom Peritoneum überzogenen, vollständig hämorrhagisch erweichten, vollkommen mit der Leber verwachsenen Geschwulstknoten darstellt.

Die epigastrischen mesenterial, lumbalen, mediastinalen Lymphdrüsen sind ebenfalls in grössere Geschwulstpackete umgewandelt. Im Magen ist nichts Abnormes, im Duodenum befindet sich galliger Inhalt und 3 Spulwürmer. Der weitere Darm, das Rectum und die Harnblase sind intact.

Die Sektion des Gehirnes bietet keine Abnormitäten.

Nach den vorher im Einzelnen besprochenen Gesichtspunkten bietet der Fall Bemerkenswerthes dar:

1) insofern es sich um ein kindliches Alter handelt, in welchem diese Geschwulstart sehr selten beschrieben worden ist, 2) in sofern die Entwicklung am stärksten in den portalen Lymphdrüsen stattgefunden und eine nur ganz geringe Betheiligung der bronchialen und eine kaum merkbare der cervicalen Lymphdrüsen vorliegt, 3) da die Infiltration des Geschwulstgewebes einen sehr ungewöhnlichen Grad in Milz und Leber erreicht hat, sodass von letzterem Organ nur noch eine schmale, die riesige Geschwulstmasse überziehende Kappe übrig geblieben ist; trotzdem ist kein Icterus vorhanden gewesen. 4) Da die Consistenz des Tumors durch überreichliche Gefässentwicklung und Blutung stellenweise eine vollkommen cystische war, welche beim Sitz der Cyste in der Leber leicht Echinoccoccus-Blase vertäuschen konnte. 5) Da hier eine reine, weder durch Knochenmark noch Milzhyperplasie complicirte Lymphosarcomerkrankung vorliegt, welche in der sehr schnellen Entwicklungszeit von nur 6 Wochen zum Tode geführt hat.

Zum Schluss dieser Arbeit erfülle ich die angegenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Grawitz, Director des pathologischen Instituts, meinen aufrichtigsten Dank für den freundlichen Rath, mit welchem er mich bei Anfertigung dieser Arbeit unterstützt hat, auszusprechen.

Litteratur.

Virchow, Geschwülste.
Birch-Hirschfeld, pathologische Anatomie.
Ziegler, pathologische Anatomie
Orth, pathologische Anatomie.
Deutsche Medicinische Wochenschrift Nr. 26.
Virchow's Archiv. Band. 76.
Ueber das Sarkom und seine Metastasen. Dissertation von Stort. Berlin 1877.
Ueber die malignen Lymphome. Dissertation von Gregor Ackermann. Bern 1879.

Lebenslauf.

Am 4. Oktober 1861 wurde ich, Carl Wilhelm Cyrus, evangelischer Confession, als Sohn des verstorbenen Pastors Cyrus und seiner Ehefrau Meta, geb. Mehring, zu Putbus a. R. geboren. Den ersten Unterricht genoss ich zu Hause, besuchte später die Gymnasien zu Posen und Putbus a. R.; letzteres verliess ich Michaelis 1882 mit dem Zeugniss der Reife, um in Greifswald Jura zu studiren. Doch schon nach einem Semester vertauschte ich die Jurisprudenz mit der Medizin. Am 30. Oktober 1884 bestand ich das Tentamen physicum. Im Prüfungsjahr 1887/88 absolvirte ich das Staatsexamen und am 28. Juni das Examen rigorosum. Im Wintersemester 1884/85 genügte ich meiner Militarpflicht mit der Waffe beim 3. pomm. Infanterieregiment Nr. 14,

Während meiner Studienzeit hörte ich die Vorlesungen, Curse und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

Arndt. J. Budge. A. Budge †. *Eichstaedt. v. Feilitsch* †. *Grawitz. Gerstäcker. Grohé* †. *Haeckermann. Helferich. Krabler. Landois. Loebker. Limpricht. Mosler. Münter* †. *Peiper. Pernice. von Preuschen. Rinne. Schirmer. Schulz. Sommer. Strübing. Vogt* †.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern sage ich noch an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank; zu ganz besonderem Danke fühle ich mich noch Herrn Prof. Dr. *Helferich* verpflichtet, an dessen Klinik ich 4 Monate lang Volontair sein durfte.

Thesen.

I.

Beim Bettnässen der Kinder ist zunächst die pädagogische Behandlung der medicamentösen vorzuziehen.

II.

Bei Scharlach wird durch Waschungen mit Carbolwasser den Patienten grosse Linderung geschaffen.

III.

Die vornehmlich Amylaceen enthaltenden Surrogate der Muttermilch sind erst im 2. Lebensjahr anzuwenden.

